

محاضرات الدفتر

القسم : تخطيط رياضيات . السنة : الرابعة ح + ج المادة : منطق رياضي المحاضرة : الرابعة عدي

تمرين 1

برهن ان E شبكة كوزيسية وان d متعم اعرفه a برهان :

$$[1] - a \vee (a \wedge b) = a \vee b$$

$$[2] - a \wedge (a \vee b) = a \wedge b$$

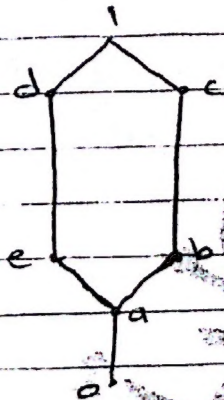
الحل :

$$(1) \quad P_1 = a \vee (a \wedge b) = (a \vee a) \wedge (a \vee b) = 1 \wedge (a \vee b) = a \vee b = P_2$$

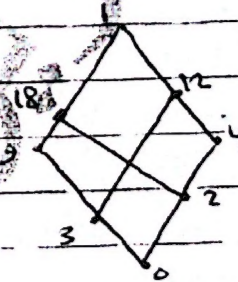
$$(2) \quad P'_1 = a \wedge (a \vee b) = (a \wedge a) \vee (a \wedge b) = a \vee (a \wedge b) = a \wedge b = P'_2$$

تمرين 2

بين ان a و b شبكات بالاعلى a و b شبكة مقيدة



(1)



(2)

الحل : الشبكة (1) : ليست شبكة مقيدة لان a ليس له اي متعم

الشبكة (2) : ليست شبكة مقيدة لان 1 ليس له متعم

هنا تكون شبكة مقيدة يجب ان يكون لكل العناصر متعم

$$x \wedge y = 0$$

$$x \vee y = 1$$

ويتحقق $x' = y$ و $y' = x$ لهما متعم

محاضرات الدفتر

المحاضرة :

المادة :

السنة :

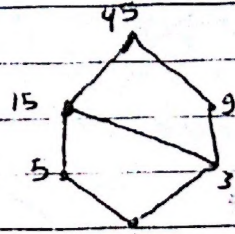
القسم :

تمرين (3) :

ارسم منطوق هاس للشبكة $D(45)$ و $d \leq 4$ في منطوق

الحل :

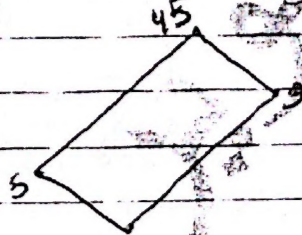
$$D(45) = \{1, 3, 5, 9, 15, 45\}$$



هاس للشبكة $D(45)$ و $d \leq 4$ في منطوق

(9) منطوق (5)

هاس للشبكة $A = \{1, 3, 5, 9\}$ و $d \leq 2$ في منطوق

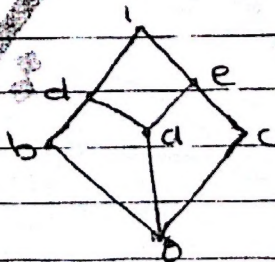


منطوق

هاس للشبكة A و $d \leq 2$ في منطوق

تمرين (4) : بين للعلاقة التالية كوزيمية في مجموعة العناصر التي

لا تمتلك هذه شكل هذه المجموعة كوزيمية ؟



$$e \wedge b = c \wedge b$$

$$e \vee b = c \vee b$$

لكن $c \neq e$

أي أنها ليست كوزيمية

لكن M هي مجموعة العناصر التي لا تمتلك عندنا

$$M = \{a, b, c, d, e\}$$

محاضرات الدفتر

المحاضرة :

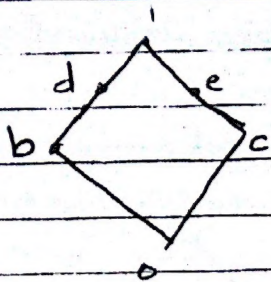
المادة :

السنة :

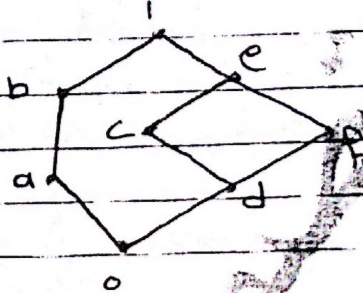
القسم :

والجزئية شبكة جزئية لأن

$$e \wedge d = a \notin M$$



ثاني (5) - اعمد لتبريد (4) بالنسبة الشبكة الأتية



$$a \wedge p = b \wedge p$$

$$a \vee p = b \vee p$$

$$a \neq b$$

ربطت بين طريقتين في ان الشبكة ليست توزيعية.

$$M = \{o, p, a, b, e, c, d\}$$

شبكة ممتدة

النتيجة المحاضرة

رسم شبكة D(30)

$$D(30) = \{1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30\}$$

